

Основы безопасности и защиты Родины

Э-240911; Э-240912 12.11.2024

Урок №12

Тема: Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной

Срок сдачи работ до 13.11.2024

Теоретическая часть:

Опасности — это все, что может причинить вред, ущерб или неблагоприятное воздействие на здоровье людей на рабочем месте.

Слова «опасность» и «риск» часто используются для описания опасностей на рабочем месте. Часто они используются как взаимозаменяемые, и, хотя вы могли подумать, что они означают одно и то же, на самом деле они имеют очень разные значения.

Не все опасности очевидны, и они будут уникальными для вашего рабочего места. Это может затруднить немедленную идентификацию ваших сотрудников и защиту от них.

Деятельность предприятия должна быть организована таким образом, чтобы свести к минимуму все опасности для рабочих, однако вполне вероятно, что опасности могут все еще сохраняться.

Разновидности опасностей на рабочем месте

В зависимости от вашего рабочего места опасности могут быть следующими:

Биологические опасности включают вирусы, бактерии, насекомых, животных, которые могут причинить вред. Например, плесень, пыль, кровь и другие биологические жидкости, паразиты и другие паразиты.

Характер **химической опасности** будет зависеть от свойств химикатов, используемых и хранящихся в помещении. Он включает как опасность для здоровья, так и физические опасности, такие как раздражение кожи, канцерогенность, воспламеняемость и радиация.

Эргономические опасности являются результатом физических факторов, которые могут привести к травмам опорно — двигательного аппарата. Эти опасности включают настройку рабочего места, неправильную осанку и ручной труд.

Физические опасности являются результатом факторов окружающей среды и включают высоту, вибрацию, радиацию и давление.

Психосоциальные опасности включают опасности, которые могут отрицательно сказаться на психическом здоровье или благополучии человека, включая стресс, издевательства и насилие на рабочем месте.

Угрозы безопасности — это опасности, которые создают небезопасные условия труда. Например, тающий лед может стать причиной разлива, а оголенные провода могут споткнуться.

Вы должны точно определить любые потенциальные опасности на вашем рабочем месте, чтобы провести тщательную оценку профессиональных рисков. Во-первых, вы должны пройтись по своему рабочему месту и подумать о любых действиях, процессах или веществах, которые могут привести к травмам, летальному исходу или неблагоприятным последствиям для здоровья.

Определение неочевидных опасностей

Опасные факторы на рабочем месте — это любой аспект работы, который создает риски для здоровья и безопасности и может нанести вред.

Некоторые опасности с большей вероятностью будут присутствовать на некоторых рабочих местах, чем на других, и в зависимости от выполняемой вами работы будут возникать опасности, более или менее актуальные для вашего бизнеса.

Вот некоторые методы определения менее очевидных опасностей:

Подумайте, храните ли вы или используете химические вещества на месте. Не все химические вещества, хранящиеся на месте, представляют для вас одинаковую опасность. Поэтому важно проверять паспорта безопасности материалов для каждого химического вещества на объекте.

Ознакомьтесь с инструкциями производителя для всего оборудования и механизмов на объекте на предмет дополнительных опасностей.

Просмотрите журнал несчастных случаев и записи о болезни. Это может быть хорошим источником информации об опасностях, которые вы, возможно, не учли.

Учитывайте долгосрочные опасности для здоровья ваших сотрудников, такие как шум и вибрация.

Подумайте о любых опасностях, связанных с нестандартными операциями. К ним относятся процессы обслуживания и операции по очистке.

Тип опасности зависит от характера вашей работы и типа рабочей среды. Например, работа в офисе создает различные опасности для работы в ограниченном пространстве или работы на высоте. Не существует универсального решения для опасностей, поэтому важно внимательно рассмотреть все опасности на рабочем месте и принять меры для защиты от них ваших рабочих.



Вредный фактор - негативное воздействие на человека, которое приводит к ухудшению самочувствия и заболеванию.

Травмирующий (опасный) фактор — негативное воздействие на человека, которое приводит к травме или летальному исходу.

Опасные и вредные производственные факторы классифицируются на основании требований ГОСТ 12.0.003—74 «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация». По природе действия они подразделяются на следующие группы

- физические,
- химические,
- биологические,
- психофизиологические.



Опасными и вредными физическими факторами являются:

движущиеся машины и механизмы (различные подъемно-транспортные устройства и перемещаемые грузы, незащищенные подвижные элементы производственного оборудования - приводные и передаточные механизмы, режущие инструменты, вращающиеся и перемещающиеся приспособления и др.);

отлетающие частицы обрабатываемого материала и инструмента;

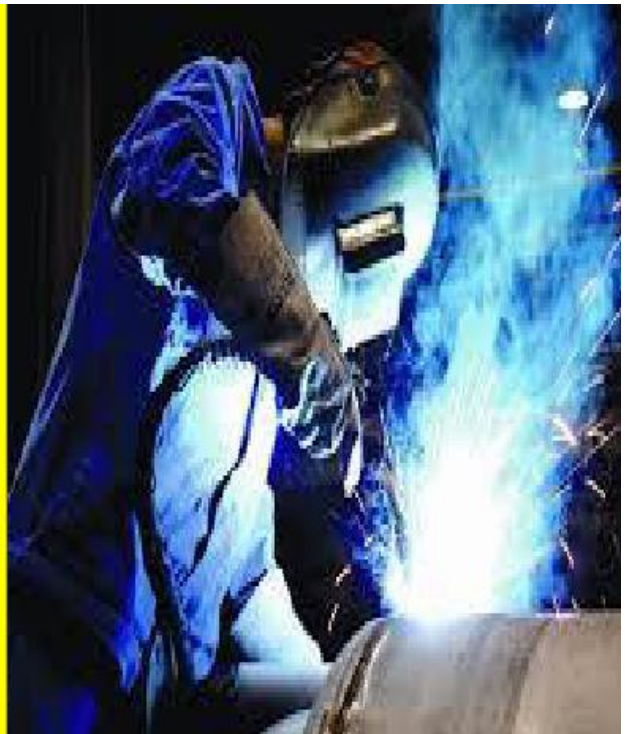
электрический ток;

повышенная температура поверхностей оборудования и обрабатываемых материалов и т. д.



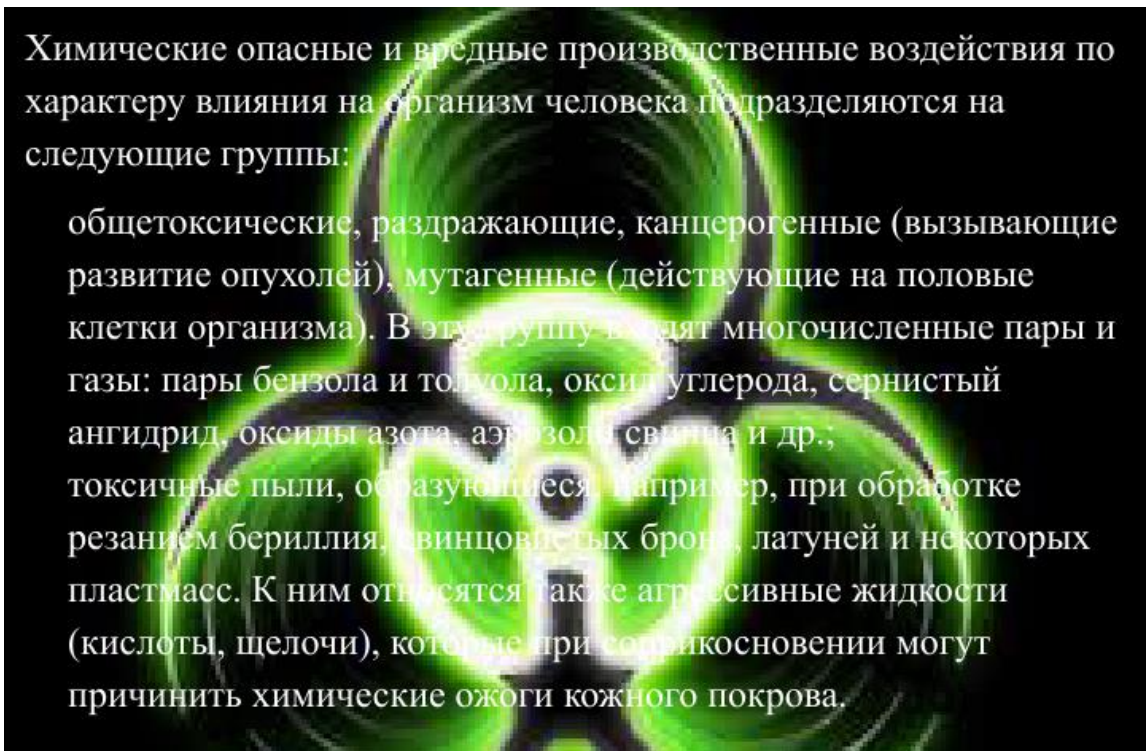
К вредным для здоровья физическим опасностям относятся:

повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
высокие влажность и скорость движения воздуха;
повышенные уровни шума, вибраций, ультразвука и различных излучений: тепловых, ионизирующих, инфракрасных и др.;
запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
недостаточная освещенность рабочих мест, проходов и проездов;
повышенная яркость света и пульсация светового потока.



Химические опасные и вредные производственные воздействия по характеру влияния на организм человека подразделяются на следующие группы:

общетоксические, раздражающие, канцерогенные (вызывающие развитие опухолей), мутагенные (действующие на половые клетки организма). В эту группу входят многочисленные пары и газы: пары бензола и толуола, оксид углерода, сернистый ангидрид, оксиды азота, азотистые оксиды свинца и др.; токсичные пыли, образующиеся, например, при обработке резанием бериллия, свинцовистых бронз, латуней и некоторых пластмасс. К ним относятся также агрессивные жидкости (кислоты, щелочи), которые при соприкосновении могут причинить химические ожоги кожного покрова.



Биологически опасные и вредные производственные факторы включают следующие биологические объекты:

патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие) и продукты их жизнедеятельности; микроорганизмы (растения и животные).



Помимо вредных и опасных факторов, условия труда определяются производственной обстановкой и характером труда. Психофизиологические опасные и вредные производственные негативные воздействия - это физические (статические и динамические) и нервно-психические перегрузки (умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов слуха, зрения и др.).





Характер труда, его организация, взаимоотношения, существующие в трудовых коллективах, и организация рабочих мест в ряде случаев могут также оказывать неблагоприятные воздействия на работоспособность или здоровье человека.

Средства индивидуальной защиты предназначены для защиты людей от падения радиоактивных и отравляющих веществ, а также бактериальных средств внутрь организма, на кожные покровы и одежду.

К средствам защиты органов дыхания относятся:

- противогазы (фильтрующие и изолирующие);
- респираторы;
- противопыльные тканевые маски;
- ватно-марлевые повязки.

К средствам защиты кожи относятся:

- защитные комплекты;
- комбинезоны и костюмы, изготовленные из специальной прорезиненной ткани;
- накидки;
- резиновые сапоги и перчатки.

По принципу защиты средства индивидуальной защиты делятся на:

- фильтрующие;

– изолирующие.

По способу изготовления средства индивидуальной защиты делятся на средства:

– изготовленные промышленностью;

– простейшие, изготовленные населением из подручных материалов.

Наиболее надежное средство защиты органов дыхания – противогаз, который предназначен для защиты органов дыхания, лица, глаз, а иногда и кожи головы от вредных примесей, а также болезнетворных микробов и токсинов. Все противогазы по принципу действия подразделяются на фильтрующие и изолирующие. Человек, надевший фильтрующий противогаз, дышит предварительно очищенным воздухом, а надевший изолирующий – смесью кислорода, находящегося в баллоне, и выдыхаемого воздуха после его очистки от влаги и углекислого газа.

Респираторы представляют собой облегченное средство защиты органов дыхания от вредных газов, паров, аэрозолей и пыли.

Противопылевые защищают органы дыхания от аэрозолей различных видов, противогазовые – от вредных паров и газов, газопылезащитные – от газов, паров и аэрозолей.

Простейшие средства защиты органов дыхания. Когда нет ни противогаза, ни респиратора, можно воспользоваться простейшими – ватно-марлевой повязкой и противопыльной тканевой маской (ПТМ). Они защищают органы дыхания человека (а ПТМ – кожу лица и глаза) от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей, бактериальных средств.

По своему назначению средства защиты кожи делятся на: специальные (табельные) и подручные. Специальные средства защиты кожи предназначаются для защиты личного состава формирований при проведении им спасательных и аварийно-

восстановительных работ в очагах ядерного, химического и бактериологического поражения (разрушения, аварий и катастроф).

По принципу защитного действия они бывают:

- изолирующие (воздухонепроницаемые);
- фильтрующие (воздухопроницаемые).

Конструктивно эти средства защиты, как правило выполнены в виде курток с капюшонами, полукombineзонов и комбинезонов.

Простейшие средства защиты кожи (подручные средства) – прежде всего, производственная одежда: куртки, брюки, комбинезоны, халаты с капюшонами, сшитые в большинстве своем из брезента, огнезащитной или прорезиненной ткани, грубого сукна. Брезентовые изделия, например, защищают от капельножидких АХОВ зимой до 1 ч., летом – до 30 мин.

Из предметов бытовой одежды наиболее пригодны для этой цели плащи и накидки из прорезиненной ткани или ткани, покрытой хлорвиниловой пленкой, в комплекте с ватно-марлевой повязкой или ПТМ. Защиту могут обеспечить также и зимние вещи: пальто из грубого сукна или драпа, ватники, дубленки, кожаные пальто. Эти предметы могут защищать до 2 ч.

Для защиты ног лучше всего использовать резиновые сапоги промышленного или бытового назначения, резиновые боты и галоши. На руки следует надеть резиновые или кожаные перчатки, можно рукавицы из брезента. На голову повязать платок или надеть шапку-ушанку.

Чтобы одежда лучше защищала от паров и аэрозолей АХОВ, ее нужно пропитать специальным раствором. Пропитке подлежит только одежда из тканевых материалов. Для пропитки одного комплекта одежды достаточно 2,5 л раствора. Пропиточный раствор может готовиться на основе моющих веществ, применяемых при стирке белья.

Простейшие средства защиты кожи – обычная одежда, обувь из резины, перчатки, рукавицы, капюшон.

Домашнее задание.

Ответить на вопросы письменно в тетради:

1. Какие опасности могут возникать на рабочем месте?
2. Чем отличаются опасные факторы от вредных?
3. Кто должен заниматься обеспечением безопасности на рабочем месте?
4. Какие средства индивидуальной защиты должны быть на рабочем месте по вашей специальности?